

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 692 229

(21) N° d'enregistrement national : 92 07533

(51) Int Cl⁵ : B 65 D 19/02

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 12.06.92.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 17.12.93 Bulletin 93/50.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : BLOCH Thierry Alain — FR.

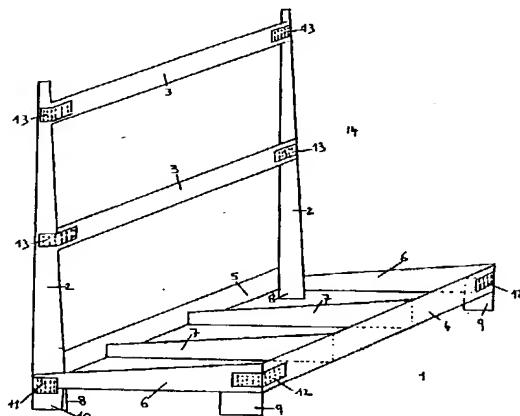
(72) Inventeur(s) : BLOCH Thierry Alain.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire :

(54) Châssis de conditionnement et de manutention de panneaux épais ou de charges cylindriques.

(57) Châssis destiné à conditionner et à manutentionner un ensemble de panneaux épais et fragiles, de type menuiserie de bâtiment en aluminium, en bois ou en plastique, ou des charges cylindriques. Ce dispositif est caractérisé en ce qu'il comporte un socle incliné par rapport au sol (1) et d'un appui lui-même incliné (14) sensiblement perpendiculaire au dit socle, et fixé sur son bord le plus bas, maintenant les charges reposant sur celui-ci. L'ensemble étant composé de planches, pour certaines trapézoïdales, disposées à champ, et légèrement surélevé pour permettre l'insertion de la fourche d'un engin de manutention classique type transpalette, chariot élévateur ou grue. Ce dispositif permet en outre de cercler les objets qu'il supporte.



FR 2 692 229 - A1



Châssis de conditionnement et de manutention de panneaux épais ou de charges cylindriques.

La présente invention a trait au conditionnement des panneaux épais de type menuiserie de bâtiment (portes, fenêtres, châssis...) et plus particulièrement à la manutention de ces panneaux depuis leurs lieux de fabrication, la pose de leurs vitrages, leurs différents transports jusqu'à leurs livraisons finales sur le chantier, le châssis pouvant alors être considéré 5 comme perdu ou non récupérable. Ces châssis peuvent aussi servir à transporter des charges cylindriques type moquettes, tubes, tuyaux de toutes sortes, et ont la particularité de pouvoir s'empiler les uns dans les autres, lorsqu'ils sont vides.

La fragilité des menuiseries de bâtiment en bois, aluminium, plastique et verre, leurs poids et la nécessité de les manutentionner fréquemment tout au long de leurs opérations 10 de fabrication, posent des problèmes de standardisation de manutention. En effet, il n'existe pas actuellement de système simple, pratique et peu onéreux commun à l'ensemble de la chaîne de fabrication.

Les systèmes existants étant des praticables métalliques pour feuilles minces, comme le verre, tels que ceux qui sont utilisés par les miroitiers [brevet 2149146 (B)] concernant des châssis 15 porteurs de matériaux en plaque, ou d'autres systèmes ayant l'inconvénient de ne pas protéger leurs contenus, comme les systèmes désolidarisés ou indépendants.

D'autres systèmes existants, sont des chevalets à deux pans adossés en V inversés, qui exigent des manœuvres de déplacement afin de présenter, pour équilibrer la charge, la face vide du chevalet devant les éléments à charger, après que l'autre face ait été chargée. Enfin le support 20 en V inversé crée une perte de place pour les éléments à charger et empêche l'empilage de ces chevalets à vide, les rendant encombrants pour le stockage et le transport.

De plus, les systèmes existants nécessitent une consigne et une gestion de leurs retours, n'étant pas considérés comme des emballages perdus.

L'invention propose un système simple, peu onéreux, non récupérable et unique, 25 permettant de manipuler des panneaux épais ou des menuiseries de bâtiment pendant toutes les opérations de fabrication, au cours des différentes étapes, jusqu'à leur destination finale.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront dans la description suivante, faite en relation avec les figures d'un exemple de réalisation du châssis.

- la figure 1 représente une réalisation du châssis en vue de face
- la figure 2 représente le châssis en vue de côté
- la figure 3 représente le châssis en vue de perspective.

Ce dispositif de conditionnement de panneaux ou de charges cylindriques est composé d'un socle rectangulaire (1) dont la face inférieure est parallèle au sol, la face supérieure inclinée par rapport au sol, et composée d'un appui aussi rectangulaire (14) dont la

face extérieure est sensiblement perpendiculaire à la face inférieure du dit socle, la face intérieure sensiblement perpendiculaire à la face supérieure du socle, de façon à ce que cet appui soit incliné verticalement dans le même sens que l'inclinaison du socle, l'appui étant fixé sur le bord du dit socle de son côté le plus bas, l'ensemble du dispositif reposant sur des pieds de façon à pouvoir insérer dessous des fourches ou des élingues d'engins de manutention.

5 Le socle (1) comporte un cadre constitué d'au moins deux pièces longitudinales (4) (5) disposées à champ par rapport au sol, et parallèles à celui-ci, et d'au moins deux pièces transversales trapézoïdales (6) disposées à champ par rapport au sol, dont les plus grands côtés dimensionnant la largeur du dit socle ne sont pas parallèles, le côté inférieur étant parallèle au sol, le côté supérieur formant un angle aigu avec celui-ci donnant ainsi une inclinaison au dit socle par rapport au sol.

10 L'appui (14) comporte au moins deux pièces verticales (2) trapézoïdales disposées à champ par rapport au socle, dont les côtés verticaux ne sont pas parallèles, le côté extérieur étant sensiblement perpendiculaire par rapport au sol, le côté intérieur formant un angle aigu avec 15 celui-ci, donnant ainsi une inclinaison du dit appui par rapport à la verticale, de façon à ce que la face intérieure de l'appui soit sensiblement perpendiculaire à la face supérieure du socle, ces pièces verticales étant réunies par au moins une pièce horizontale (3) assurant leur équerbage, et maintenant les charges reposant sur le socle, le dit appui pouvant en outre être démontable, ou articulé de façon à pouvoir se rabattre.

20 Ce dispositif quand il est en bois, peut être assemblé par les techniques traditionnelles de la menuiserie, à savoir clous, agrafes etc... Une particularité de la présente invention consiste à renforcer les différents assemblages du châssis avec des plaques à griffes du type de celles qui sont utilisées dans la fabrication des charpentes en bois (11), (12), (13) donnant ainsi une meilleure rigidité à l'ensemble.

25 Les prolongements sous le socle des ridelles inclinées (8) forment une partie des supports du dit socle, les autres étant constitués de morceaux de planche en bois (9), ou autre matière, rajoutés au bord opposé du dit socle. Ces supports pouvant être décalés vers l'intérieur du socle, de façon à pouvoir passer des élingues dessous pour manipuler le châssis à la grue sans avoir recours à une fourche. De manière à renforcer la base de l'appui incliné (2) des contre 30 plaques en bois (10), ou autre matière, sont placées en doublage, permettant ainsi de rattraper l'épaisseur des traverses (6) du cadre pour la fixation des plaques métalliques (11).

Les plaques métalliques (11), peuvent être rectangulaires et planes (12) ou pliées à 90 degrés en forme d'équerre pour renforcer les angles ; les plaques métalliques (12) (13) sont pliées à 90 degrés en forme d'équerre.

35 Pendant le transport, les objets disposés sur le châssis sont cerclés avec un feuillard et des attaches du commerce, ou enveloppés par un film rétractable de façon à ce que l'ensemble, dispositif et chargement aient une bonne rigidité. Le feuillard pourra être préfixé sur le dispositif. La protection de l'ensemble pourra être réalisée par un film plastique ou

n'importe quelle matière adéquate recouvrant le tout. A vide ces châssis peuvent s'empiler les uns sur les autres de manière à prendre moins de place pendant le stockage ou le transport.

La présente invention réalise un dispositif particulièrement utile et peu onéreux, permettant la manutention, le chargement, le transport, le déchargement de panneaux ou d'objets cylindriques, par les moyens classiques de manutention, du lieu de fabrication au lieu d'utilisation en un système unique non récupérable en fin d'utilisation, et pouvant s'empiler les uns dans les autres à la main, prenant ainsi moins de place à vide.

Il est évident que diverses modifications peuvent y être apportées sans s'écartez de son esprit, en particulier les dimensions du dispositif peuvent être fixées en fonction de celles des éléments à manutentionner : longueur, largeur, épaisseur.

Revendications

1- Dispositif de conditionnement de panneaux ou de charges cylindriques composé d'un socle rectangulaire (1) dont la face inférieure est parallèle au sol, la face supérieure inclinée par rapport au sol, et composée d'un appui aussi rectangulaire (14), dont la face extérieure est sensiblement perpendiculaire à la face inférieure du dit socle, la face intérieure sensiblement perpendiculaire à la face supérieure du socle, de façon à ce que cet appui soit incliné verticalement dans le même sens que l'inclinaison du socle, l'appui étant fixé sur le bord du dit socle de son côté le plus bas, l'ensemble du dispositif reposant sur des pieds de façon à pouvoir insérer dessous des fourches ou des élingues d'engins de manutention.

2 - Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que le socle (1) comporte 10 un cadre constitué d'au moins deux pièces longitudinales rectangulaires (4) (5), disposées à champ par rapport au sol, et parallèle à celui-ci, et d'au moins deux pièces trapézoïdales (6) disposées à champ par rapport au sol, dont les plus grands côtés dimensionnant la largeur du dit socle ne sont pas parallèles, le côté inférieur étant parallèle au sol, le côté supérieur formant un angle aigu avec celui-ci donnant ainsi une inclinaison au dit 15 socle par rapport au sol.

3 - Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'appui (14) comporte au moins deux pièces verticales (2) trapézoïdales disposées à champ par rapport au socle, dont les côtés verticaux ne sont pas parallèles, le côté extérieur étant sensiblement perpendiculaire par rapport au sol, le côté intérieur formant un angle aigu avec celui-ci donnant ainsi une 20 inclinaison du dit appui par rapport à la verticale, de façon à ce que la face intérieure de l'appui soit sensiblement perpendiculaire à la face supérieure du socle, ces pièces verticales étant réunies par au moins une pièce horizontale (3) , assurant leur équerrage, et maintenant les charges reposant sur le socle, le dit appui pouvant en outre être démontable, ou articulé de façon à pouvoir se rabattre.

25 4 - Dispositif selon une des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que le nombre des pièces transversales du socle (7) des pièces horizontales de l'appui (3), et leur espacement peuvent s'adapter à la charge à transporter (longueur, largeur, épaisseur), ainsi qu'à la manipulation par des engins de levage dans les deux axes.

5 - Dispositif selon une des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que son assemblage 30 est renforcé, quand il est en bois, par des plaques métalliques à griffes (11),(12), (13), du type des plaques de fabrication de charpente en bois, contribuant ainsi à augmenter la solidité et l'équerrage du dit dispositif.

6 - Dispositif selon une des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que les supports du socle (8) et (9) peuvent être décalés vers l'intérieur du dit socle, de façon à pouvoir manipuler 35 le dispositif à l'aide d'élingues.

7 - Dispositif selon une des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que les bases de l'appui incliné (14) sont renforcées par des contre plaques (10) assurant une bonne solidité du dit appui.

5 8 - Dispositif selon une des revendications 1 à 7 caractérisé en ce que les plaques métalliques à griffes (11) (12) (13) peuvent être rectangulaires et planes, ou pliées à 90° en forme d'équerre, pour renforcer les angles.

9 - Dispositif selon une des revendications 1 à 8 caractérisé en ce que les éléments reposant sur le socle sont cerclés ou filmés par les moyens classiques de commerce, assurant leur stabilité pendant le transport, le cerclage pouvant être préfixé sur le dit dispositif.

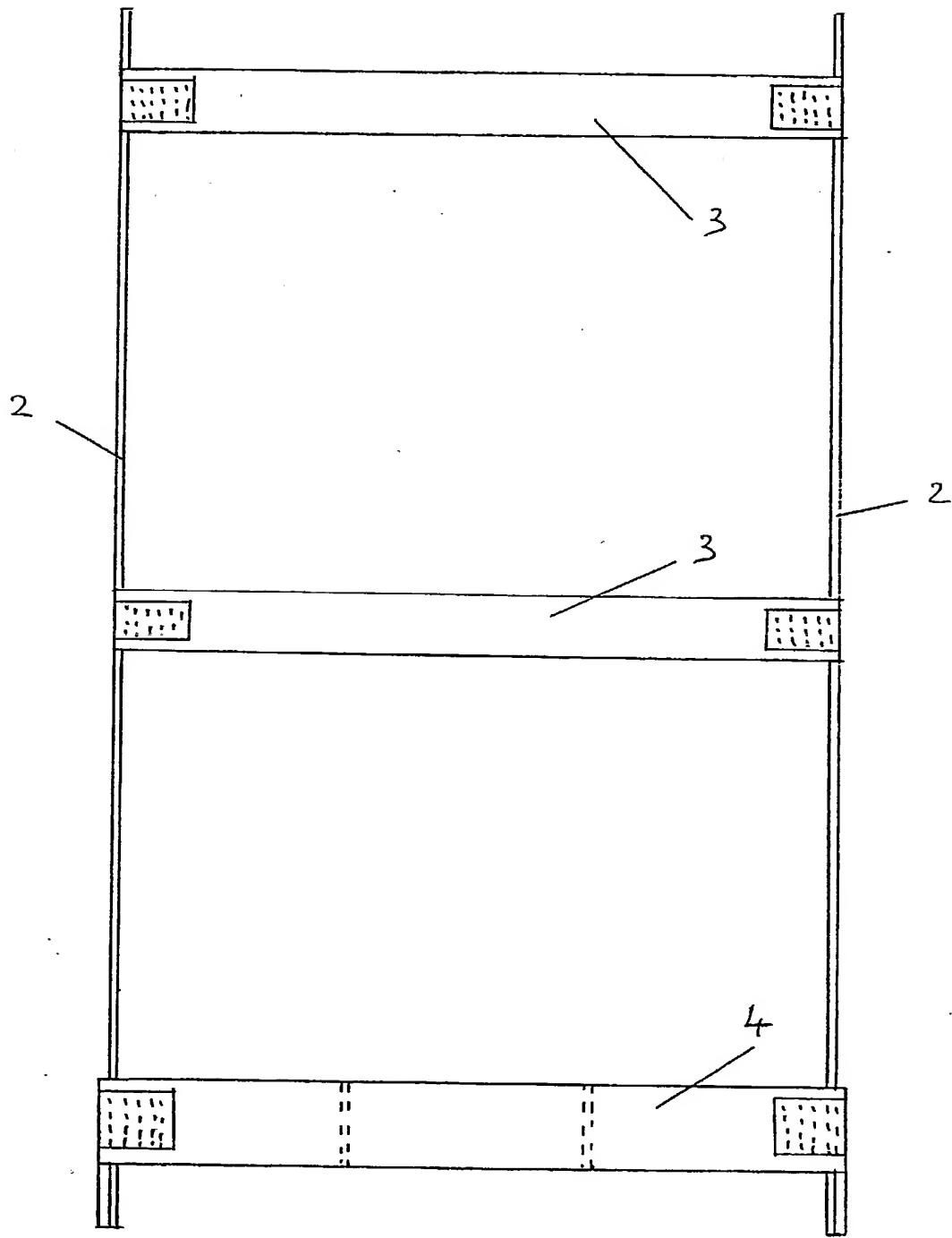


FIG. 1

2/3

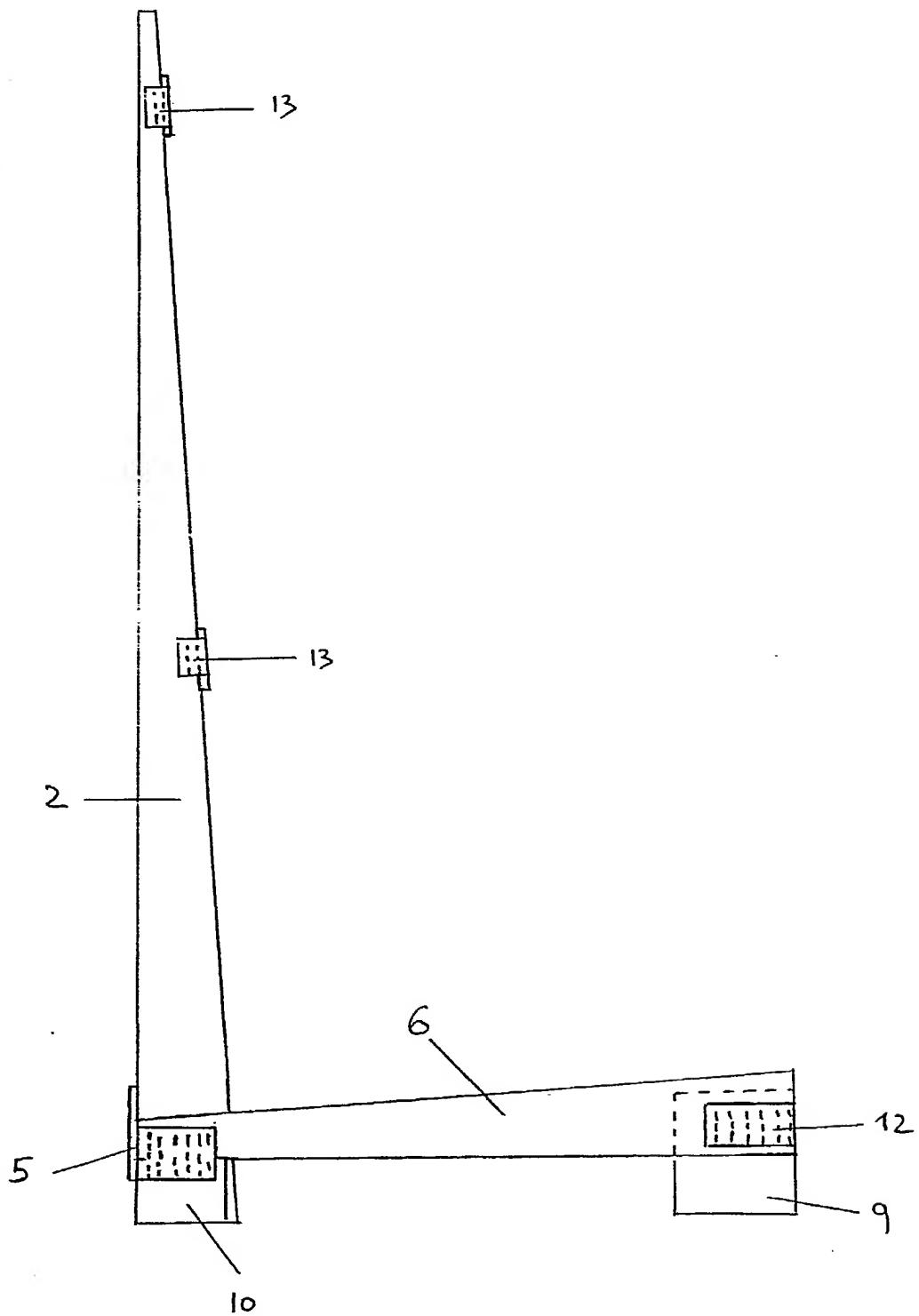


FIG. 2

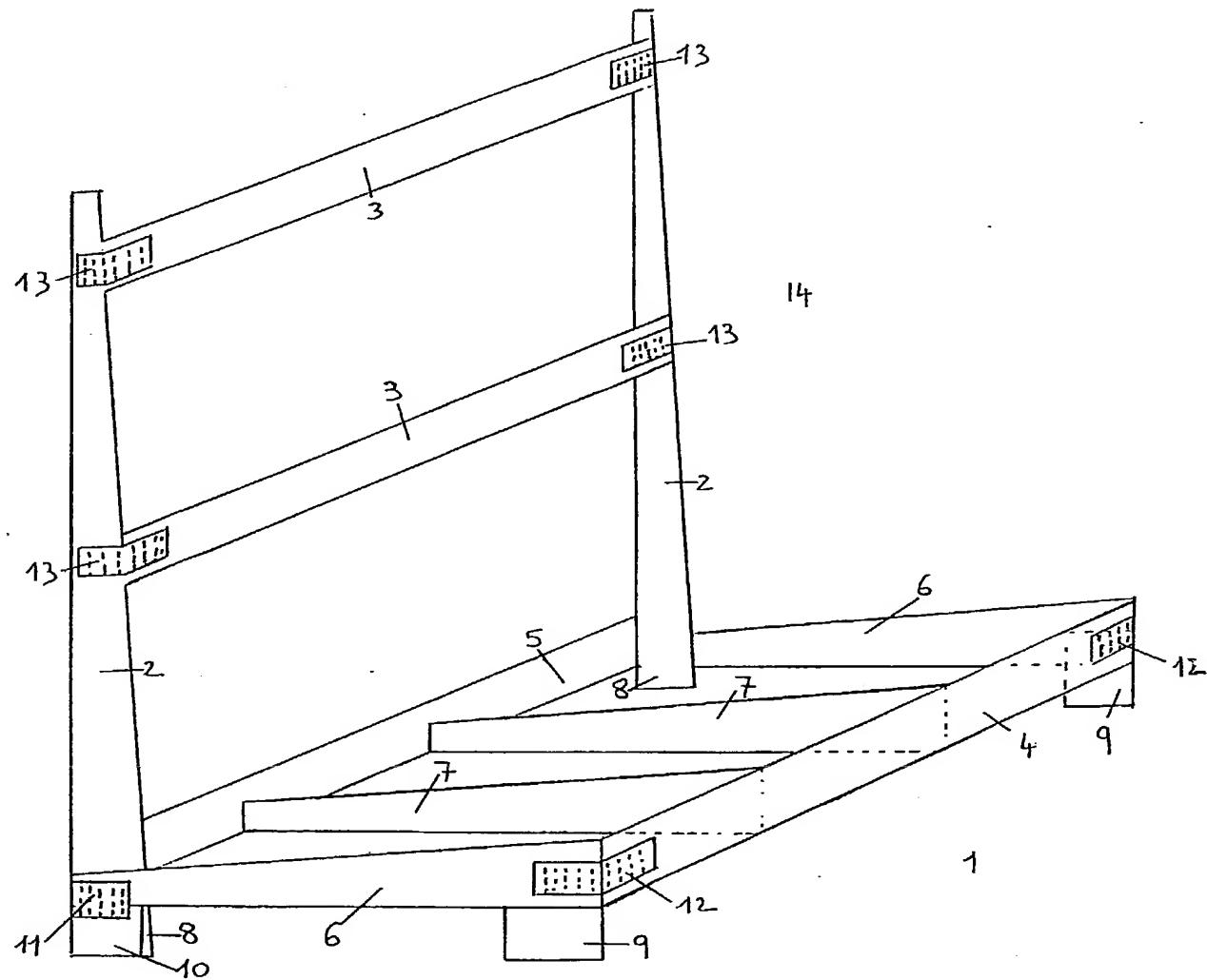


FIG. 3

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheN° d'enregistrement
nationalFR 9207533
FA 475125

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	DE-U-7 630 932 (BALDUIN) * figures 1,2 *	1
A	BE-A-767 414 (TRIPLEX SAFETY GLASS) ---	
A	US-A-4 147 112 (GREEN ET AL) ---	
D, A	FR-A-2 149 146 (OPPERMAN & SONS) -----	
DOMAINE TECHNIQUE RECHERCHES (Int. Cl.5)		
B65D B65G		
2		
Date d'achèvement de la recherche 20 JANVIER 1993		Examinateur SPETTEL J.D.M.L.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		